

Пространственно взвешенная регрессия Geographically Weighted Regression

Кашкова Юлия Николаевна. Логинов Д. В.
ОАО ЦГЭ.Москва

Доклад посвящен перспективам применения одного из методов современного анализа данных - метода географически (пространственно) взвешенной регрессии (ГВР) для поиска зависимостей в данных, в частности, геолого-геофизических. ГВР является расширением классического регрессионного анализа на нестационарный пространственный случай. Географически взвешенная регрессия – это статистический метод для построения модели изучения пространственной изменчивости зависимостей между данными, который определяет при этом, каким образом эти зависимости изменяются в различных регионах изучаемой площади. Также ГВР позволяет оценивать качество полученных результатов, что играет немаловажную роль при выборе подходящего инструмента в обработке данных.

Ключевые слова: анализ данных, географически взвешенная регрессии, пространственная зависимость, построение локальных моделей, глобальная модель.

This presentation will demonstrate Geographically Weighted Regression. This is a modern method of analyzing spatially varying relationships. GWR is an expansion of well-know classical regression analysis for non-stationary spatial case. Geographically Weighted Regression - is a statistical method for fitting a model to find the space variety of the values between prediction variable and independent (predictor) variables, which define how this relationships are varied in various regions of the prospected area. Also GWR give some values for error evaluation for such prediction.

Keywords: data analysis, geographically weighted regression, space dependency, local models fitting, global model.